

意见陈述书

PGCJ4255A

尊敬的审查员：

5

感谢您对专利申请 97181706.5 号进行的认真细致的审查工作。以下是申请人针对您于 2003 年 8 月 8 日发出的第二次审查意见通知书的答复。

一、申请人仔细研究了审查意见后，对一通的权利要求进行了修改，修改替换页(共 2 页，14 项)和修改标示页(共 2 页)，随此意见陈述书一起提交。

具体修改是：

1. 删除权利要求 1 的(d)中涉及亲本序列的方案，使修改后的(d)仅涉及变体序列，而(f)涉及亲本序列，它们因此符合专利法实施细则第 20 条第 1 款关于权利要求应该简明的规定；
2. 将权利要求 10 中的“在一种方法中的用途”，参照该权利要求最后一句话，修改为“一种水解脂肪酰基团的方法中的用途”，从而使之符合专利法第 20 条第 1 款的规定；
3. 将权利要求 10 中涉及溶血磷脂的方案另写为一个从属权利要求，编号 11，后续权利要求的编号作相应变动；
4. 将修改后的权利要求 10, 11 和 13 中的主题“磷脂酶多肽”改为“多肽”，以便符合细则第 23 条第 1 款的规定。

上述修改都没有超出原始公开的说明书和权利要求的范围，因此符合专利法第 33 条的规定。

30

二、审查意见中认为，权利要求 1 的(e)方案得不到说明书支持，理由是：说明书并未证实所有与 SEQ ID NO:1 的 23-1063 杂交的序列都能编码具有磷脂酶 A 和/或 B 活性的氨基酸序列，而筛选出编码酶活性的序列需要付出创造性劳动。

申请人不能认同这样的观点。

首先,申请人在答复第一次审查意见时,针对权利要求1的(c)方案进行了如下陈述:“使修改后的DNA序列既编码具有磷脂酶A和/或磷脂酶B活性的多肽,又是(a)或(b)所述序列的修饰形式,从而也能得到说明书的支持,以符合专利法第26条第4款的规定”。审查员没有在第二次审查意见通知书中对该方案进一步提出质疑,相信是已经接受了申请人的陈述。那么,基于同样的理由,权利要求1的方案(e)也并未限定所有与SEQ ID NO:1的23-1063杂交的序列都能编码具有磷脂酶A和/或B活性的氨基酸序列。可与SEQ ID NO:1的23-1063杂交、和能编码具有磷脂酶A和/或B活性的氨基酸序列,这是两个互相补充的独立特征,落在该方案中的多聚核苷酸序列必须同时具有上述两个不同特征。

其次,关于从与SEQ ID NO:1的23-1063杂交的序列中筛选能编码酶活性氨基酸序列的序列这一点,正如申请人在答复一通时所陈述并得到审查员认可的那样:“说明书中详细介绍了不止一种检测所述酶活性的具体试验方法和结果判定标准(如说明书第40—41页,实施例6和9等)”,在得到一种具体的杂交序列以后,本领域技术人员根据说明书介绍的方法不需创造性劳动就能作出相应判断。

因此,相信目前的权利要求1的方案(e)也是得到说明书充分支持的,符合专利法第26条第4款的规定。

敬请审查员在考虑上述意见的基础上,对修改后的权利要求进行审查,授予专利权。如有不同意见之处,请给一次会晤的机会或再发一次意见通知书。联系:84992002 转 7116。

权 利 要 求 书

1. 一种多聚核苷酸，它编码具有磷脂酶 A 和/或磷脂酶 B 活性的多肽，该多聚核苷酸选自包括下面的组：

(a) 克隆到大肠杆菌 DSM 11299 的质粒 pYES2.0 中的编码磷脂酶 A 的多聚核苷酸；

(b) SEQ ID NO: 1 中位置 23 - 1063、位置 113 - 1063、或位置 113 - 929 所示的 DNA 序列，或它的互补链；

(c) 在(a)或(b)的 DNA 序列中进行替代、缺失和/或插入而获得的 DNA 序列；

(d) (a)或(b)定义的 DNA 序列，编码显示磷脂酶活性的多肽，所述多肽在 SEQ ID NO: 2 的位置 31 - 346 或位置 31 - 303 所示序列中进行了替代、缺失和/或插入；

(e) 在高度严格性下，与含有 SEQ ID NO: 1 中位置 23 - 1063 所示 DNA 序列的双链 DNA 探针杂交的 DNA 序列；和

(f) 一种 DNA 序列，其编码的多肽具有：SEQ ID NO: 2 的残基 1 - 346，31 - 346 或 31 - 303 所示的氨基酸序列，或(e)中任一种 DNA 序列编码的氨基酸序列。

2. 权利要求 1 的多聚核苷酸，其中多聚核苷酸从镰孢属的菌株获得。

3. 权利要求 1 的多聚核苷酸，其中所述多聚核苷酸编码磷脂酶 A1 多肽。

4. 权利要求 1 的多聚核苷酸，其中所述多聚核苷酸编码磷脂酶 A2 多肽。

5. 一种载体，其包含权利要求 1 的多聚核苷酸。

6. 一种宿主细胞，其包含权利要求 1 的多聚核苷酸或权利要求 5 的载体。

7. 权利要求 6 的宿主细胞，其为从镰孢属的菌株获得的细胞。

8. 显示磷脂酶 A 和/或磷脂酶 B 活性的分离的多肽，选自包括下面的组：

(a) 由克隆到大肠杆菌 DSM11299 的质粒 pYES2.0 中的编码磷脂酶 A 和/或 B 酶的 DNA 序列编码的多肽；

(b) 具有 SEQ ID NO: 2 的位置 31 - 346 所示氨基酸序列的多肽；

(c) 具有 SEQ ID NO: 2 的位置 31 - 303 所示氨基酸序列的多肽；和

(d) 在(a)，(b)或(c)的氨基酸序列中进行替代、缺失和/或插入所得的多肽。

9. 权利要求 8 所述分离的多肽，是从镰孢属的菌株获得的。

BEST AVAILABLE COPY

10. 权利要求 8 或 9 的多肽在一种水解脂肪酰基团的方法中的用途，该方法包括利用所述磷脂酶多肽处理磷脂或溶血磷脂以便水解脂肪酰基团。

11. 权利要求 10 的多肽在一种水解脂肪酰基团的方法中的用途，该方法包括利用所述磷脂酶多肽处理溶血磷脂以便水解脂肪酰基团。

12. 权利要求 10 或 11 的用途，其中所述方法用于降低磷含量为 50 - 250ppm 的食用油中磷脂的含量，包括利用所述磷脂酶处理所述油以便水解磷脂的主要部分，和从油中分离含有水解的磷脂的水相。

13. 权利要求 8 或 9 的多肽在制备焙烤产品的方法中的用途，包括将所述多肽加入生面团中，焙烤该生面团以制备所述焙烤产品。

14. 制备磷脂酶 A 的方法，包括

(a) 培养权利要求 6 的宿主细胞，所用的培养条件适于所述磷脂酶的表达，和

(b) 回收所述磷脂酶。

BEST AVAILABLE COPY